Solinst®

Guide de démarrage rapide

Levelogger

Instrumentation de Haute Qualité pour les eaux souterraines et les eaux de surfaces

Pour commencer à utiliser votre Levelogger, téléchargez la dernière version du logiciel du Levelogger et le Guide de l'utilisateur en visitant : www.solinst.com/Downloads/ ou insérez le CD du logiciel fourni.

Installation du logiciel

1. Pour activer l'installation du logiciel, cliquez sur le fichier " setup.exe " situé sur le CD du logiciel.
2. L'assistant d'installation du logiciel vous guidera à travers le processus d'installation restant.

Installation du matériel

3. Connectez le dispositif de communication, que ce soit le lecteur optique ou câble d'interface PC, à l'ordinateur.

Remarque : les connexions USB nécessitent l'installation d'un pilote d'installation. Voir le Guide d'installation USB pour plus de détails.

Guide d'installation USB

Notes : 1. Le logiciel du Levelogger est livré avec les pilotes USB nécessaires.
2. Les étapes suivantes sont basées sur le système d'exploitation Windows ® 7, si vous utilisez un autre système d'exploitation, reportez-vous au Guide de l'utilisateur du Levelogger.

1. Branchez le périphérique USB sur l'ordinateur, cela va démarrer « l'Assistant de nouveau matériel détecté ». L'installation du pilote USB doit se faire automatiquement, sinon, suivez les étapes 2-4 ci-dessous.

Remarque : Si l'« Assistant de nouveau matériel détecté » ne démarre pas, reportez-vous aux instructions du Manuel d'installation USB ci-dessous.

2. Sélectionnez « Parcourir mon ordinateur pour logiciel pilote ».
3. Cliquez sur le bouton «Parcourir» et choisir cet emplacement : **C : \ Program Files \ Solinst \ Levelogger 4_1 \ Pilotes USB** Cliquez sur « Suivant ».
4. Un message d'avertissement peut s'inciter lorsque le logiciel n'est pas approuvé par Windows. Sélectionnez "Continuer". Cela viendra compléter le processus d'installation. Un redémarrage du système peut être nécessaire. La répétition des étapes peut être nécessaire pour terminer l'installation.

Câble d'interface PC

Connexion du lecteur optique

Manuel Installation USB

Si votre appareil est branché et que l'Assistant nouveau matériel détecté ne démarre pas, procédez comme suit :

1. Ouvrez le Gestionnaire des périphériques. Typiquement, cela se trouve par le chemin : Démarrer> Panneau de configuration> Système> Matériel et audio > Gestionnaire de périphériques

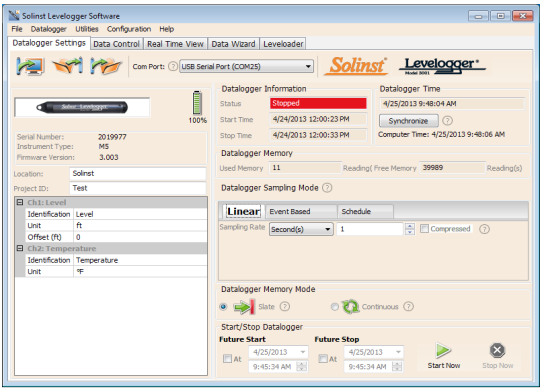
Remarque : Si vous ne savez pas quel est le bon périphérique dans la liste , avec l'écran visible , retirer en toute sécurité le périphérique, puis rebranchez-le. La liste devrait s'actualiser automatiquement en conséquence.

2. Identifiez le périphérique Solinst de la liste. Le dispositif sera classée sous « Autres périphériques » ou « Contrôleurs de bus USB » (voir l'icône d'alerte jaune).
3. Sélectionnez le périphérique dans la liste et faire un clic droit. Vous verrez une option « Mettre à jour le pilote ». Cela va démarrer l'Assistant de mise à jour du pilote du logiciel. Suivez les étapes 2-4 ci-dessus pour installer le pilote USB. Vous pourriez avoir à répéter les étapes pour installer le port série USB.
4. Une fois installé, le numéro de « Com Port » apparaît dans le Gestionnaire de périphériques sous « Ports (COM et LPT) ».

Programmation du Levelogger

Remarque : S'assurer que le Levelogger fonctionne avec la dernière version du logiciel. Visitez le site web de Solinst ou la fonctionnalité d'aide de mise à jour du logiciel.

1. Connectez le Levelogger au dispositif de communication et démarrer le logiciel.
2. Sélectionnez le port COM approprié ou un port USB pour le dispositif de communication connecté à partir du menu déroulant au centre.
3. Cliquez sur l'icône « récupérer les paramètres du Levelogger ». Cela va récupérer et afficher les réglages programmés en cours pour le Levelogger connecté.
4. Vous pouvez maintenant personnaliser le Levelogger y compris votre ID de projet, localisation, mode et la fréquence d'enregistrement, et programmer l'arrêt et le démarrage.



Fenêtre de paramétrage des Datalogger

Remarque : En cliquant sur le ? intégrées dans le logiciel, il vous sera fourni une courte explication de cette fonction, par exemple Port Com, mode ardoise, synchronisation de l'heure, etc.

Démarrage et arrêt du Levelogger

1. Si vous le souhaitez, entrez un démarrage programmé et / ou un arrêt programmé.
2. Lorsque l'icône «Start/Démarrer» est sélectionné, tous les paramètres sont appliqués au Levelogger et il va commencer l'enregistrement à l'heure indiquée.
3. Pour démarrer l'enregistrement immédiatement, ne remplissez pas le champ Démarrage programmé, et cliquez sur l'icône « Démarrer maintenant ».

Remarque : Lorsque l'icône «Start/Démarrer» est sélectionné, une fenêtre pop-up s'ouvre comme une alerte, indiquant que les données précédentes seront effacées.

4. Pour arrêter le Levelogger immédiatement, cliquez sur l'icône « Stop Now /Arrêt ».

Astuce

Si un certain nombre de Leveloggers doivent être programmée avec des entrées identiques, cliquez sur l'icône « Sauvegarder les paramètres par défaut » pour créer un modèle.

Programmation Rainlogger

L'étalonnage de la «valeur» constante de pluie de la jauge à auget basculant utilisée avec le Rainlogger est nécessaire lors de la programmation du Rainlogger. Consultez le Guide de l'utilisateur Levelogger pour plus d'informations sur la programmation de la Rainlogger Edge.

Calibration LTC

Avant d'utiliser votre LTC Levelogger junior, veillez à étalonner l'instrument. Pour commencer l'étalonnage, ouvrez l'onglet « Cal conductivité » et suivez les étapes indiquées. Consultez le Guide de l'utilisateur Levelogger pour plus d'informations.

Astuce

Le « démarrage programmé » et les options « d'arrêt programmé » sont idéales pour la synchronisation de la collecte de données de plusieurs Leveloggers à la fois.

Le téléchargement et l'utilisation des données

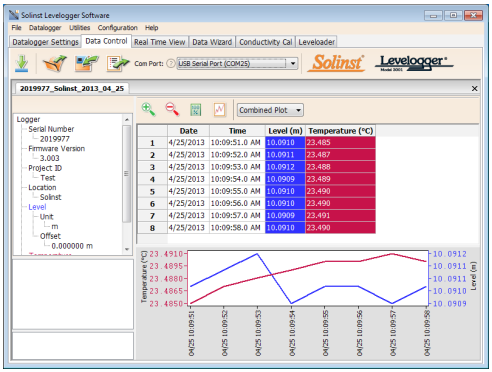
1. Cliquez sur l'onglet «Data Control/Contrôle des données» pour accéder à la fenêtre «Control Data/ Contrôle des données». Cette fenêtre est aménagée en trois sections: les paramètres du Levelogger, tableau de données et données graphiques.
2. Pour télécharger les données à partir d'un Levelogger connecté, sélectionnez l'icône «Télécharger les données du Levelogger ». Il existe quatre options pour le téléchargement des données. Ce sont: toutes les données, ajoutez télécharger, téléchargement partiel et récupérer la précédente connexion. Les données seront présentées sous forme de tableaux et de graphiques.

Remarque : Le répertoire par défaut pour les données téléchargées est sauvegardé dans le dossier «Données»: <C:\Program\Files\Solinst\Levelogger 4_1\Data>. Les données sont sauvegardées dans un fichier de données. XLE.

3. Pour sauvegarder les données, cliquez sur l'icône « Enregistrer les données » et entrer le nom souhaité pour le fichier enregistré.
4. Pour exporter le fichier, afin de l'utiliser dans un autre logiciel, cliquez sur l'icône «Exporter». Le fichier peut être exporté dans un fichier. Csv ou fichier. Xml.

Remarque

Pour modifier le répertoire par défaut pour les données téléchargées, utilisez le menu "Configuration" en haut de la fenêtre du logiciel. Sélectionnez « Paramètres de l'application » et entrer ou naviguer vers une destination de dossier différent. Cliquez sur 'OK'.



Fenêtre de contrôle des données

Astuce

Le .CSV et .XML sont des formats de fichiers qui sont supportés et peuvent être pris en charge par la plupart des tableurs et bases de données.

Le graphique de données peut être exporté vers un fichier .bmp ou un fichier .png en cliquant sur Fichier> Exporter> Graphique...

Voir en temps réel

La vue en temps réel fournit une mesure à l'écran représentative des données enregistrées par le Levelogger connecté. Un taux d'affichage est réglé indépendamment de la période d'enregistrement du Levelogger et n'interfère pas avec l'enregistrement interne en cours. Pour effectuer une lecture à un moment donné, cliquez sur "Lire maintenant" et la lecture sera ajoutée aux données affichées. Les données peuvent être exportées et sauvegardées.

Compensation des données

Cliquez sur l'onglet « Data Wizard/Assistant de données » pour ouvrir la fenêtre assistant de données. Dans cette fenêtre «l'assistant » vous guidera à travers la compensation barométrique, l'ajustement manuel des données, et le réglage des paramètres sur vos fichiers de données ouverts. Il y a deux options pratiques; Compensation basique ou avancée. Cela vous permet de choisir un seul, deux ou les trois types de compensations. Plusieurs fichiers de Levelogger peuvent être compensés barométriquement à la fois, en utilisant un seul fichier de Barologger.

Astuce

"Ajustement de données Manuel" vous permet d'utiliser des mesures du niveau de l'eau effectuées manuellement pour ajuster vos données de profondeur en fonction des relevés de niveau d'eau.

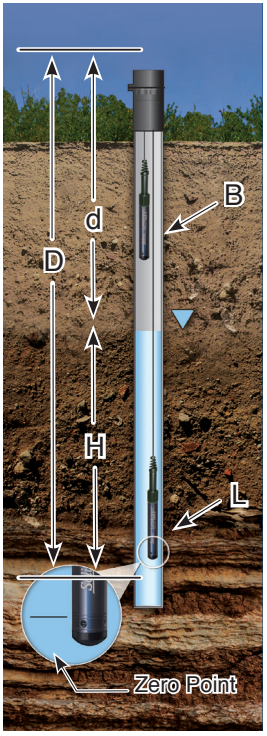
Mesure sur site avec le Levelogger Edge

Plages de mesures du Levelogger Edge

Chaque modèle de Levelogger est conçu pour une profondeur d'immersion spécifique (tableau 1). Le choix du modèle dépend en grande partie de la précision du niveau d'eau requise et de la profondeur d'immersion. Le choix, cependant, doit être basé sur la fluctuation maximum du niveau d'eau attendue.

Modèle	Profondeur d'immersion	Précision
Barologger	Air only	± 0.05 kPa
F6, M2	6.6 ft., 2 m	± 0.003 ft., 0.1 cm
F15, M5	16.4 ft., 5 m	± 0.010 ft., 0.3 cm
F30, M10	32.8 ft., 10 m	± 0.016 ft., 0.5 cm
F65, M20	65.6 ft., 20 m	± 0.032 ft., 1 cm
F100, M30	98.4 ft., 30 m	± 0.064 ft., 1.5 cm
F300, M100	328.1 ft., 100 m	± 0.164 ft., 5 cm
F600, M200	656.2 ft., 200 m	± 0.328 ft., 10 cm

Tableau 1 - Gammes de Levelogger Edge



Fondamentaux de la mesure

Leveloggers **(L)** mesurent la pression totale agissant sur un transducteur à leur point zéro / capteur. La pression totale est due à la colonne d'eau située au-dessus du capteur de pression Levelogger ET à la pression barométrique (atmosphérique) agissant sur la surface de l'eau. Pour compenser les variations de pression barométrique et obtenir la vraie hauteur de mesures de la colonne d'eau **(H)**, un Barologger **(B)** est nécessaire, c'est à dire:

lecture Levelogger (L)
- lecture Barologger (B)
= Hauteur de la colonne d'eau (H)

Vérification des lectures

La meilleure recommandation est de comparer les données du Levelogger avec la compensation barométrique **(H)** avec une profondeur mesurée à la valeur de niveau d'eau **(d)** (à l'aide d'une sonde de mesure de hauteur d'eau). La profondeur de d'installation du Levelogger **(D)**, moins la profondeur d'emploi à la mesure de l'eau **(d)**, doit être égal à la lecture Levelogger compensé, à savoir:

Profondeur de d'installation (D)
- Profondeur de l'eau (d)
= Hauteur de la colonne d'eau (H)

Remarque

Le Levelogger Edge peut supporter une surpression de 2 fois l'immersion prévue, par exemple, un modèle M10/F30 peut avoir une fluctuation de 20 mètres ou 60 pieds et la pression sera toujours enregistrée. Toutefois, la précision n'est pas garantie sur la gamme.

Barologger Edge

Un seul Barologger peut être utilisé pour compenser les Leveloggers sur place, dans un rayon de 20 mile/30 km et 1000 ft (300 m) de changements d'altitude. Assurez-vous que votre Barologger va commencer l'enregistrement au moins 3 heures avant ou après le démarrage de Levelogger.

Astuce

Pour régler toutes les lectures dans votre fichier Levelogger à la profondeur de l'eau en dessous d'un tubage de puits **(d)**, *enregistrer une mesure manuelle de niveau d'eau à l'aide d'une sonde de niveau de l'eau. Cette lecture doit correspondre à la date et l'heure avec un enregistrement de Levelogger réelle. Utilisez-le comme un point de repère dans l'option de réglage manuel de données, dans l'Assistant données du logiciel du Levelogger.*

Installation du Levelogger sur site

Avant l'installation

Avant l'installation, assurez-vous de faire ce qui suit:

- Programmez votre Levelogger, en utilisant le logiciel du Levelogger, en indiquant l'identification correcte du projet, le mode de mémoire, le régime d'échantillonnage, le temps, etc.

Remarque : Il est utile de synchroniser les temps de tous les Leveloggers et du Barologgers utilisé pour un même projet.

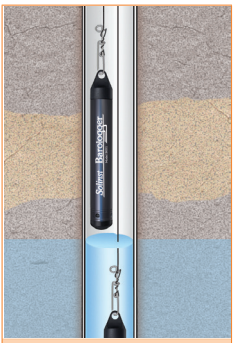
- Définir une heure de démarrage, ou démarrer directement le Levelogger si vous utilisez une corde de suspension / Kevlar (les Leveloggers peuvent être démarrés après l'installation si vous utilisez un câble de lecture directe)
- Déterminer la profondeur du forage pour s'assurer que le Levelogger ne touche pas le fond du puits (éviter le contact avec les sédiments)
- Notez la profondeur d'installation de votre Levelogger
- Utilisez une sonde de niveau d'eau Solinst modèle 101 ou 102, pour noter la profondeur de l'eau qui sera utilisée pour vérifier les lectures du Levelogger
- Déterminer le niveau d'eau minimum et maximum prévu, puisque le Levelogger doit resté immergé durant la période de mesure, et le Barologger ne doit pas être immergé.

Installation

- Installez votre Levelogger et Barologger à l'aide d'un câble de lecture directe pour la communication un fois installé, ou bien utiliser une corde de suspension standard.

Remarque : Pour plus d'informations sur d'autres types d'installations, voir la dernière version du Guide de l'utilisateur de Levelogger.

- Installez le Barologger dans un environnement thermique similaire à celle du Levelogger
- Le Barologger doit être suspendu au-delà de la ligne de gel et assez profond pour éviter de grandes variations de température
- Assurez vous que l'emplacement du Barologger soit à l'atmosphère



Installation de la corde de suspension

Installation du câble de lecture directe

Astuce

Il est recommandé de prendre une mesure manuelle de niveau d'eau avant d'installer un Levelogger, peu de temps après l'installation, périodiquement pendant votre intervalle de mesure, et à la fin de votre période de mesure. Utilisez ces mesures pour vérifier les lectures du Levelogger, et pour ajuster les données plus tard. Assurez-vous d'effectuer des relevés manuels les plus proches possible d'une lecture de Levelogger prévu.

Tête de puits:

Les têtes de puits modèle 3001 2"(ou 4" avec adaptateur) fournissent une solution sécurisée pour installer votre Levelogger à l'aide d'un câble standard ou d'un câble de lecture directe.

Après l'installation

Après l'installation, assurez-vous de faire ce qui suit:

- Relever la profondeur du niveau de l'eau une fois que le puits est stabilisé (environ 10 minutes)
- Prenez une autre mesure de niveau d'eau juste avant de retirer le Levelogger du puits

Communication sur site

Si vous avez installé votre Levelogger utilisant un câble de suspension standard, vous pouvez communiquer avec votre Levelogger via un lecteur optique et le logiciel du Levelogger sur un PC portable en relevant votre Levelogger.

Si vous avez installé votre Levelogger l'aide d'un câble de lecture directe, vous pouvez communiquer avec votre Levelogger via un câble d'interface PC et le logiciel Levelogger sur un PC portable ou un Leveloader, sans retirer le Levelogger du puits.

lecteur optique

Câble d'interface PC

Leveloader Gold

Foire Aux Questions

(voir également http://solinst.com/products/dataloggers-and-telemetry/3001-levelogger-series/levelogger-faq.php)

Comment puis-je protéger mon Levelogger des environnements corrosifs ou marins?

Le Levelogger Edge a un revêtement résistant à la corrosion à base de Titane. Dans les environnements chimiques difficiles, vous pouvez protéger le Levelogger à l'aide d'une membrane type « ballon », rempli de liquide non-corrosif/non-toxique (eau du robinet). A chaque variation de pression, le fluide enveloppant l'enregistreur transmet la différence de pression au capteur de pression de l'enregistreur, sans l'exposer à des conditions corrosives. La surveillance continue est recommandée pour évaluer l'efficacité de la protection sur votre site.

Comment puis-je installer mon Levelogger pour une application d'eau de surface?

Pour les installations dans les rivières, les cours d'eau, les zones humides, des lacs et les bassins de drainage, la plage de pression est faible et le Levelogger Edge (M2/F6) ou le Levelogger junior Edge (M5/F15) est préconisé. Pour l'installation dans les ruisseaux ou rivières, des puits de tranquillisation peuvent être construits qui protègent l'instrument de la turbulence de l'eau. Sinon, les Leveloggers peuvent être descendus dans un tube de protection ou un boîtier, puis attachés à un élément fixe, tel qu'un pont, un quai ou une canne.

Comment puis-je protéger mon Levelogger du gel?

Pour éviter le gel et les dommages du transducteur, la méthode la plus simple est de descendre le transducteur à un point dans la colonne d'eau en dessous de la ligne de gel ou en dessous de la profondeur de la formation de la glace. Dans les plans d'eau, tels que les cours d'eau peu profonds, les zones humides ou les étangs où la glace peut pénétrer jusqu'au fond, installer le Levelogger dans un puits tranquillisant ventilé incrusté dans le fond du plan d'eau au-delà de la ligne de gel.

Si cela n'est pas possible, placer le Levelogger a l'intérieur d'un ballon rempli d'une solution non-toxique, non corrosive anti-gel ou une solution d'eau salée. Placer le ballon dans un tube a section perforée de 1,25 "(30 mm) de diamètre et installer l'enregistreur dans l'eau à surveiller. L'antigel protège le Levelogger à partir de l'expansion de la glace au niveau du transducteur de pression, qui peut encore transmettre les fluctuations de pression et de température qui se produisent.

Comment puis-je protéger mon Levelogger de l'encrassement biologique?

Utilisez l'écran Solinst Modèle 3001 Biofoul Screen.

Guide de dépannage

Le logiciel Levelogger:

1. Vous devez disposer de privilèges d'administrateur pour installer le logiciel sur un ordinateur.
2. Les systèmes d'exploitation Windows 7 et Windows XP supportent le logiciel Levelogger.

Les données du Levelogger ont été accidentellement effacées:

Si le Levelogger a été redémarré et les anciennes données n'ont pas été enregistrées, sélectionner l'option de téléchargement "Récupérer la précédente connexion". Ceci va télécharger l´ensemble de données précédentes.

Erreurs de communication :

" le port ne peut pas s'ouvrir ", " Vérifier le port Com "

1. Motif: Le logiciel a été démarré avant que la connexion du périphérique USB à l'ordinateur
   Solution: Redémarrer l'ordinateur, connecter le périphérique USB, et lancer le logiciel.
2. Motif: Mauvais « Port Com » est sélectionné dans le menu de sélection du port de communication.
   Solution: Vérifiez l'emplacement du « Port Com » pour les périphériques installés, en accédant au « Gestionnaire des périphériques » (par le Panneau de configuration), et en sélectionnant la section « Ports ». Cela indique le « Port Com » du dispositif installé.
3. Motif: Le bon « Port COM » n'est pas disponible car le pilote USB doit être installé ou mis à jour.
   Solution: Consultez le Guide d'installation USB, ou reportez-vous à la section 4.1.3 du Guide de l'utilisateur du Levelogger.
4. Motif: Un autre dispositif partage le même « Port COM » ou provoque un conflit de communication.
   Solution: assurez que le logiciel pour Smartphone ou autres appareils, qui se synchronisent automatiquement, soit désactivé. Demandez de l'aide à votre administrateur du système informatique.
5. Motif: L'adaptateur RS-232 convertisseur à USB n'est pas installé correctement.

Remarque : Tous les convertisseurs ne sont pas compatibles avec toutes les marques et modèles d'ordinateurs.

Solution: Réinstaller le pilote fourni pour le dispositif de conversion.

" Communication suspendue ", " Erreur de communication "

1. Motif: La lecture directe par câble ou dispositif de communication a échoué.
   Solution: a) Confirmer l'échec en utilisant un Levelogger différent, un câble de lecture directe différent, ou un autre dispositif de communication.
   b) Nettoyer les "yeux" optiques sur le Levelogger et le lecteur optique ou le câble de lecture directe, avec un chiffon doux et non abrasif.
   c) Vérifiez que le câble de communication soit connecté au même « Port COM » qui est sélectionné dans la partie supérieure de la fenêtre du logiciel du Levelogger.

   Vérifiez les paramètres du « Port Com ». Ils doivent être les suivants :
   - Bits par seconde : 9600
   - Les bits de données : 8
   - Parité: Aucune
   - Bits d'arrêt : 1
   - Contrôle de flux: Aucun

   d) Essayez d'utiliser un autre ordinateur, pour voir si cela est la cause du problème.
   e) Si vous utilisez un ordinateur portable (en particulier en conjonction avec une lecture directe par câble) votre port de communication peut ne pas être suffisamment puissant pour recevoir / transmettre des données. Essayez d'utiliser un ordinateur de bureau et tester.
   f) Si le problème persiste, contactez Solinst.

Remarque : Tous les Leveloggers devraient être installés et stockés avec le bouchon d'installation ou le câble de lecture fourni. Cela empêche la décharge inutile de la batterie et protège les « yeux » optiques.

(#109169) December 20, 2013 Printed in Canada
®Solinst est une marque déposée de Solinst Canada Ltd.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter : Solinst Canada Ltd
Fax : +1 (905) 873-1992 ; (800) 516-9081 Téléphone : +1 (905) 873-2255 ; (800) 661-2023
35 Todd Road, Georgetown, Ontario Canada L7G 4R8
Web Site : www.solinst.com E -mail : instruments@solinst.com

Solinst®